

- Definición de cilindroides y conoides.
- Hiperbolóide de una hoja: sistemas de generatrices: plano tangente: centro.
- Construcción del plano tangente al hiperbolóide: sección de un hiperbolóide por un plano dado.
- Parabolóide hiperbólico: doble modo de engendrarle por una recta: plano tangente: sección por un plano dado. Representación gráfica de la superficie: vértice: ejes: secciones perpendiculares al eje.
- Planos tangentes á las superficies alabeadas.
- Contacto de dos superficies en distintos casos.
- Plano tangente por un punto dado, por una recta, ó paralelo á un plano.

VI. - Superficies normales.

- Superficie normal por curva situada en un cilindro.
- Superficies normales por curvas situadas en un cono, en una superficie de revolución y en una superficie alabeada.

VII. - Ejemplos de superficies alabeadas.

- Conoide; recto y circunscrito á una esfera. Planos tangentes.
- Capialzado. - Paso oblicuo, plano tangente, normal.
- Elizóide reglado: su generación. Secciones y planos tangentes.
- Tornillos de filete triangular y de filete cuadrado.
- Helizóide recto.

TACTICA DE LAS TRES ARMAS.

Definición de la táctica y partes en que se divide. - Relación de la táctica pura con la organización militar. - Relación de la táctica aplicada con la estrategia. - Cambios verificados en la táctica desde 1870. - Caracteres generales del combate moderno. - Preponderancia del fuego. - Acción individual. - Modo de armonizarla con la colectiva.

**Infantería.** - Por que es el arma principal. - Su mayor ó menor importancia ha indicado siempre el estado del arte militar. - Armamento, vestuario y equipo de la infantería. - Útiles de zapador. - Peso que lleva el soldado en diversos ejércitos. - Fraccionamiento del batallón en compañías. - Cuantas deben ser estas. - Fraccionamiento de la compañía. - Composición del regimiento y de la brigada.

Infantería de línea y ligera. - ¿Es necesaria esta división? - Lo que existe en este punto en varios ejércitos. - Propiedades de la infantería. - Fuego á discreción, por descargas á grandes distancias. - Fuego inclinado.

Formación de la infantería en orden disperso. - Fuerza relativa de las líneas. - La guerrilla. - Intervalos de hombre á hombre y de una fracción á otra. - Distancia de la guerrilla á los sostenes y reservas. - Que consideraciones sirven para determinar los intervalos y distancias. - Formaciones en línea y columna. - Casos en que conviene la primera. - Formación en columna. - Diferentes columnas. - Su empleo. - Línea de columnas. - Sus ventajas. - Comparación de la línea de columnas con la formación en columna y en línea. - Formación concentrada. - Sus ventajas. - Sus inconvenientes. - En que casos debe emplearse. - Las formaciones reglamentarias satisfacen á todas las necesidades tanto en la ofensiva como en la defensiva.

Combate de infantería contra caballería. - Formaciones que debe adoptar la infantería. - En que caso convienen unas y otras. - Combate de infantería contra artillería. - Formaciones que debe adoptar la infantería cuando maniobra bajo el fuego de la artillería.

Evoluciones y maniobras de la infantería. - Paso del orden de marcha al de combate. - Despliegue por líneas y por alas. - Cuando debe hacerse de uno ú otro modo. - Influencia del terreno en las formaciones de combate.

El combate de la infantería. - Preparación. - Ejecución. - Persección ó retirada. - Instrucción táctica de la infantería. - Ejercicios en el campo de instrucción. - Ejercicios de combate. - Orden que deben seguirse en ellos.

**Caballería.** - Propiedades generales de la caballería. - La carga es el medio principal de acción de esta arma. - Combate á pié de la caballería. - Caballería ligera, pesada y mixta. - Hay razones tácticas para esta división? - Armamento, vestuario y equipo de la caballería. - El escuadrón es la unidad del combate. - Su composición. - Fuerza que debe tener. - Escuadrones de que ha de constar un regimiento. - Composición de una brigada.

Formaciones de la caballería. - Orden abierto. - Ventajas é inconvenientes. - Formaciones en línea y columna. - Casos en que convienen. - Formación en columna. - Diferentes columnas. - Su empleo. - Líneas de columnas. - Sus ventajas. - Formación en escalones. - Formación concentrada. - Sus ventajas é inconvenientes. - En que casos debe emplearse.

Empleo de las divisiones de caballería en el servicio de exploración.

Evoluciones y maniobras de la caballería. - Paso

del orden de marcha al de combate. - Colocación en el orden de combate de la caballería divisionaria y de las divisiones de caballería. - Orden de combate de una brigada y de una división de caballería. - Combate de caballería contra caballería. - Instrucción táctica de la caballería.

**Artillería.** - Propiedades generales de la Artillería. - Artillería de campaña y de montaña. - La batería es la unidad de combate. - Su composición. - Número de piezas que debe tener. - Baterías de que ha de constar un regimiento. - Composición de una brigada.

Formación de la artillería en línea, columna y batería. - Casos en que convienen. - Formación en columna. - Diferentes columnas. - Su empleo. - Colocación en el orden de marcha y de combate de la artillería divisionaria y de la del cuerpo de ejército. - Posiciones que debe tomar la artillería y modo de marchar á ellas. - Cambio de posición. - Principios á que debe obedecer el fuego de la artillería. - La artillería debe concentrar sus fuegos.

Combate de la artillería contra la artillería. - Defensa de la artillería contra infantería y caballería. - Modo de municionar la artillería en el combate.

**Combinación de las tres armas.** - Principios generales. - Período del combate que pertenece mas particularmente á cada una.

Combinación de infantería y caballería. - Como se auxilian las dos armas ante del combate, en el combate y despues del combate.

Combinación de infantería y artillería. - Caracteres de esta combinación. - Como se auxilian estas armas en el servicio de exploración y en el campo de batalla.

Combinación de las tres armas. - Composición de una división y de un cuerpo de ejército. - Ejemplos de la guerra de 1870 - 71. - Diferencia entre esta organización y las anteriores. - Su influencia en el orden de marcha y en el mecanismo del combate. - Relación entre la extensión del frente y la fuerza de los combatientes en el combate ofensivo, defensivo y demostrativo.

(Se continuará)

Batallón Infantería de Madrid número 3.

Debiendo procederse á la adquisición de 200 forros de cañes, 200 calzonzillos, 500 tohallas, 200 sacos individuales, 200 cabezales, 400 fundas de idem, 400 corbatas, 500 cuellos y 500 sombreros, se convoca por el presente á una licitación que tendrá lugar en el Cuartel de Banderas del Cuartel que ocupa este Cuerpo y ante la Junta económica del mismo á las nueve de la mañana del día que cumpla quince á contar desde la publicación de este anuncio en la GACETA OFICIAL de la Isla.

Los que deseen formar parte en la subasta presentarán sus proposiciones en pliego cerrado en el día y hora que se cita, advirtiéndose que pasado este plazo no se admitirán mas proposiciones ni se podrán retirar las presentadas.

Ponce, 7 de Julio de 1884. - El Comandante 2º Jefe, *Crisóstomo Asura*. - Vº Bº - El Coronel Teniente Coronel 1º, Jefe, *Morales*. [2832] 3-3

Junta Económica del Hospital Militar DE PUERTO-RICO.

Habiendo quedado sin rematar varios medicamentos, en la subasta verificada en este Hospital el día 11 del actual con objeto de asegurar el suministro de medicamentos y sustancias medicinales para la Botica de este Establecimiento durante el ejercicio de 84 - 85, se convoca por el presente á una segunda subasta de los mismos que tendrá lugar en la Oficina - Dirección de este Establecimiento á las nueve y media de la mañana del día que venza el plazo de treinta ó al siguiente si aquel fuere festivo, contados desde la publicación de anuncio por primera vez en la GACETA OFICIAL de esta Isla.

En la subasta regirá el pliego de condiciones y el de precios límites que sirvieron de base en la anterior subasta y los cuales se hallarán de manifiesto en la Secretaría de la citada Junta, sita en la Comisaría de Guerra Intervención de este Hospital, desde esta fecha hasta el día 5 de Agosto próximo desde la una hasta las tres de la tarde de los días no festivos.

La Junta que compone el Tribunal de subasta se reunirá media hora ántes de la señalada para dicho acto ó sea á las nueve de la mañana, con objeto de poder recibir las proposiciones que serán presentadas en pliegos cerrados y principiado el acto del remate no podrán recibirse mas proposiciones ni retirar las presentadas.

MODELO DE PROPOSICION.

"Don N..., vecino de..., enterado del anuncio y pliego de condiciones, bajo los cuales se saca á pública subasta el suministro de varios medicamentos y sustancias medicinales que necesite el Hospital Militar de esta Plaza durante el ejercicio de 1884 - 85, se comprometo á facilitar los siguientes á los precios que se detallan á continuación:

(Aquí se marcan los que sean por el orden del pliego de condiciones y en las mismas casillas.)

Y para que sea válida esta proposición acompaña carta de pago que acredita haber depositado en la Tesorería general de Hacienda pública (tantos pesos) conforme á lo prevenido en la cláusula 9ª del pliego de condiciones."

(Fecha y firma del proponente.)

Puerto - Rico, 14 de Julio de 1884. - El Comisario de Guerra Interventor Secretario, *Eduardo Gonzalez*. - Vº Bº - El Director - Presidente, *Peñuelas y Fornesa*. [2861] 3-2

No habiendo tenido efecto por falta de licitadores la subasta anunciada para el día 11 del actual, con objeto de asegurar el suministro de artículos de mayor consumo á este Hospital, durante el ejercicio de 84 - 85, se convoca por el presente á una segunda subasta que tendrá lugar en la Oficina - Dirección de este Establecimiento á las ocho y media de la mañana del día que venza el plazo de treinta ó al siguiente si aquel fuere festivo, contados desde la publicación de este anuncio por primera vez en la GACETA OFICIAL de esta Isla.

En la subasta regirá el pliego de condiciones que sirvió de base en la anterior subasta y que se hallará de manifiesto en la Secretaría de la citada Junta, sita en la Comisaría de Guerra Intervención de este Establecimiento desde esta fecha hasta el día 5 del mes entrante y desde la una hasta las tres de la tarde los días no festivos.

El pliego de precios límites se hallará igualmente de manifiesto en dicha Dependencia y á las horas indicadas desde el día 25 del actual hasta el 5 de Agosto próximo.

La Junta que compone el Tribunal de subasta se reunirá media hora ántes de la señalada con objeto de poder recibir las proposiciones que serán presentadas en pliegos cerrados, y principiado el acto del remate no podrán recibirse mas proposiciones ni retirar las presentadas.

MODELO DE PROPOSICION.

"Don N..., vecino de..., enterado del anuncio y pliego de condiciones, bajo las cuales se saca á pública subasta el suministro de artículos de mayor consumo que necesite el Hospital Militar de esta Plaza durante el próximo ejercicio de 1884 - 85, se comprometo á facilitar los siguientes:

(Aquí se marcan los que sean por el orden del pliego de condiciones y el precio en letras.)

Y para que sea válida esta proposición acompaña carta de pago que acredita haber depositado en la Tesorería general de Hacienda pública (tantos pesos) conforme á lo prevenido en la cláusula 10ª del pliego de condiciones."

(Fecha y firma del proponente.)

Puerto - Rico, 14 de Julio de 1884. - El Comisario de Guerra Interventor Secretario, *Eduardo Gonzalez*. - Vº Bº - El Director - Presidente, *Peñuelas y Fornesa*. [2862] 3-2

ADMINISTRACION CENTRAL

DE CONTRIBUCIONES Y RENTAS

DE LA ISLA DE PUERTO-RICO.

El Excmo. Sr. Intendente en acuerdo fecha 17 del presente mes, ha tenido á bien disponer se anuncie en pública subasta en esta Capital, Ponce y Guayanilla la venta de una casa de madera con un solar de veintidos varas de frente con once de fondo, cuya casa radica en la playa de Guayanilla: colinda por el Norte con los establecimientos de almacén y casa vivienda de Don Adolfo Maxan; por el Sud con el desembarcadero y por el Oeste con la calle principal. La expresada venta se efectuará el día 11 del próximo mes de Agosto á las dos de la tarde bajo el siguiente

PLIEGO DE CONDICIONES.

1ª Se fija como tipo de remate la cantidad de ochenta y un pesos noventa y cuatro centavos moneda oficial y no se admitirán proposiciones que no cubran dicho tipo.

2ª Las proposiciones se harán en pliego cerrado y con sujeción al modelo que á continuación se insertará, debiéndose presentar al Presidente de la Junta de almoneda de esta Capital y Administración local de Rentas y Aduana de Ponce y Colector de Guayanilla, hasta un cuarto de hora despues de la prefijada para el acto. A cada proposición se acompañará carta de pago que acredite haber consignado en la Tesorería general de Hacienda, Aduana de Ponce ó Colectaría de Guayanilla segun sea el punto en que se presente, la cantidad de ocho pesos diez y nueve centavos ó sea el 50/0 del valor de la tasación.

3ª Pasado el término señalado para la presentación de los pliegos se procederá á la apertura de los presentados.

4ª Si de la comparación de las proposiciones resultasen dos ó mas iguales ó beneficiosas, se abrirá una puja oral entre sus autores que durará á lo menos quince minutos y trascurridos estos terminará el acto cuando lo disponga el Sr. Presidente.

5ª El pago del remate se hará al contado ó á pla-